

Gestion des écosystèmes cultivés en zones forestières humides du Cameroun : Typologie des acteurs et contraintes à la durabilité

Bidzanga Nomo¹, Njoya A.¹, Havard M.², Fongang G.³, Kamga A.⁴

¹. Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), Yaoundé, Cameroun

². IRAD, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), Yaoundé, Cameroun

³. Service d'Appui aux Initiatives de Développement Local (SAILD), Yaoundé, Cameroun

⁴. Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles (FASA), Université de Dschang, Cameroun

Résumé

Les besoins croissants en produits vivriers des villes, mais aussi des populations rurales en augmentation, accentuent la pression sur la rente forêt des écosystèmes cultivés en zones forestières humides du Cameroun. Les risques de dégradation rapide de cet environnement sont élevés. Ce papier vise à caractériser les pratiques des agriculteurs et leur impact sur les ressources naturelles afin de développer un mode d'action de « bonnes pratiques » à l'échelle des exploitations agricoles et du territoire villageois. Cette étude du projet DURAS (Promotion du Développement Durable dans les systèmes de Recherche Agricole du sud) a été menée en 2006 et 2007 avec l'appui d'étudiants auprès d'exploitants agricoles (40 par site) et de personnes ressources (notables, projets, ONG, etc.) dans deux sites de la zone forestière du Cameroun (forêt dense et transition forêt savane) dont les populations dépendent fortement des ressources naturelles pour leur subsistance et leur épanouissement. Cette étude met en évidence une évolution de la forêt initiale et des premiers systèmes de culture, vers un développement des activités agricoles au détriment de la forêt et des activités qui y sont liées, la chasse, la pêche et la cueillette, dont les modes d'exploitation traditionnels ne sont plus respectés. Les systèmes agricoles se sont développés et diversifiés sous la colonisation qui a introduit de force le café et le cacao, puis plus récemment sous les effets de l'augmentation de la population rurale et de l'accroissement de la demande du marché. Pour faire face, les agriculteurs modifient leurs pratiques agricoles et passent progressivement à la culture continue, avec la diminution constante des durées de jachère, mais en gardant leurs pratiques extensives. Des plus vieux aux plus jeunes agriculteurs, les stratégies vont du maintien des systèmes à base de cacao et café pour la survie, au développement des systèmes à base de vivrier marchand pour l'alimentation de la famille et les revenus. Les agriculteurs manifestent de nouveaux besoins et de nouvelles demandes (intrants, main d'œuvre, financement, commercialisation des produits) qui nécessitent de mettre en place de nouveaux services (systèmes de financement, formation, appui-conseil). Cette étude conclue qu'une gestion durable des écosystèmes cultivés dans ces zones forestières en évolution rapide nécessite des interventions conjointes et coordonnées des acteurs à plusieurs niveaux : mise en œuvre de « bonnes pratiques » par les exploitants, élaboration, application et suivi participatif par les populations des modalités d'accès et d'utilisation des ressources naturelles villageoises, élaboration, application et suivi par l'Etat en concertation avec les populations d'une politique de gestion conservatoire des ressources naturelles forestières.

Mots clés : Zones forestières, Cameroun, évolution, bonnes pratiques,

Introduction

La FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) (1999), estime le taux annuel de déforestation au Cameroun à 6%, dont 85% de ce taux attribués aux Exploitations Familiales Agricoles (EFA) (Gockowski et al., 1998a ; Kotto-Same et al., 2000). Gockowski (1998) estime à 4% les surfaces encore occupées par la forêt primaire dans certaines zones forestières du sud Cameroun où cette étude a été menée.

Pourtant, les écosystèmes de forêt humide au Cameroun sont le lieu privilégié pour le développement des cultures annuelles et pluriannuelles, mais aussi des cultures pérennes : cacao, café, palmier à huile, hévéa, cocotier, fruitiers, etc. La pratique des cultures vivrières qui relevait jadis du domaine de la gent féminine locale voit l'arrivée d'autres acteurs à la faveur de mutations socio-économiques importantes dont l'accroissement de la demande urbaine en produits vivriers et l'amélioration des voies de communication. Elle ne se limite plus à la fonction de subsistance, elle devient désormais génératrice de revenus parfois au même titre que les cultures dites de rente.

Satisfaire les besoins croissants en produits vivriers des villes, mais aussi des populations rurales en augmentation, accentue la pression sur la forêt de ces régions. Si des stratégies individuelles et collectives d'une exploitation raisonnée ne sont pas développées, les risques de dégradation rapide de cet environnement et partant, des conditions socio économiques des communautés qui en dépendent directement seront élevés.

Ce papier documente les pratiques des principaux acteurs de la gestion des écosystèmes cultivés de deux sites de la zone de forêt humide du Cameroun et identifie quelques contraintes à leur gestion durable. L'objectif était de caractériser les pratiques des agriculteurs et leur impact sur les ressources naturelles afin de développer un mode d'action de « bonnes pratiques » basé sur l'appui conseil, à l'échelle des exploitations agricoles et du territoire villageois.

Approche méthodologique pour la collecte des données

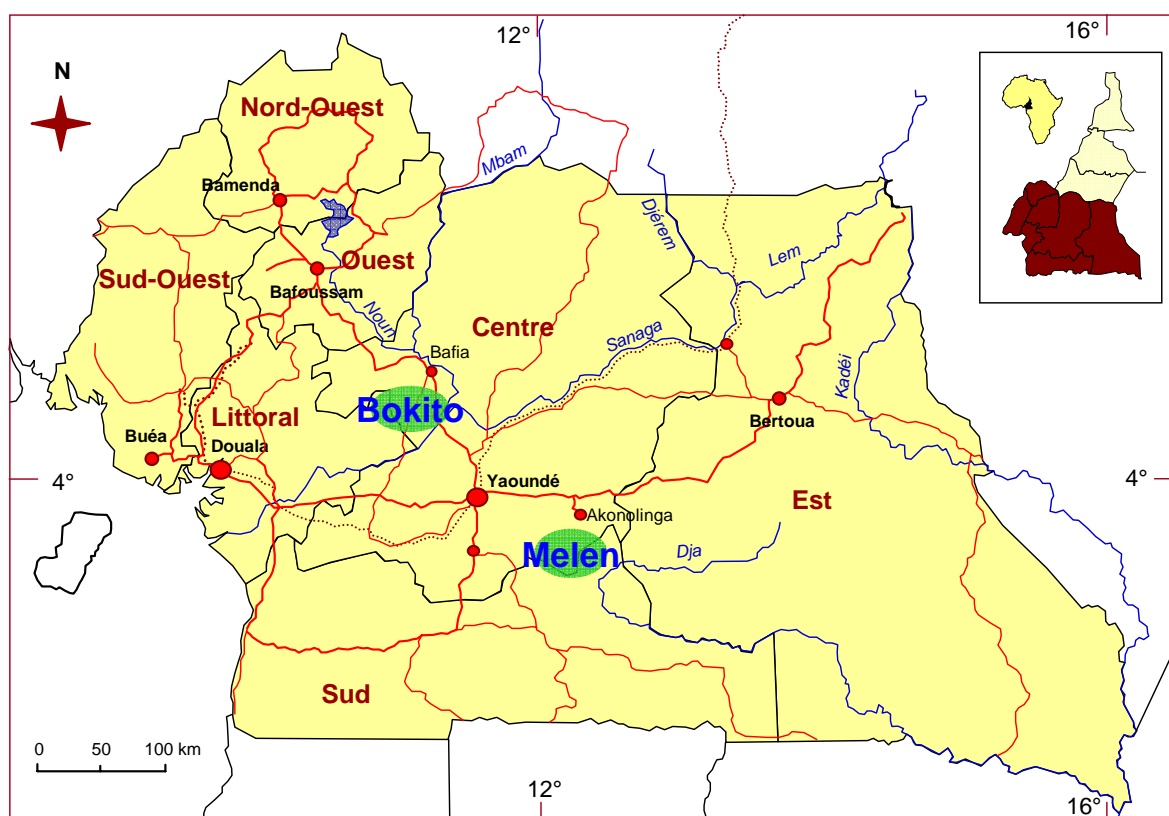
Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet Promotion du Développement Durable dans les systèmes de Recherche Agricole du sud (DURAS) intitulé « *Innovations et savoirs paysans dans les pratiques de gestion des écosystèmes forestiers humides d'Afrique de l'Ouest (Ghana, Guinée) et du Centre (Cameroun) : diversification des systèmes associant cultures pérennes et vivrières* », financé pour la période 2005-2008. Elle a été menée en 2006 et 2007 avec l'appui d'étudiants dans le cadre d'un partenariat entre la recherche agricole (Institut de Recherche Agricole pour le Développement), l'université de Dschang (Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles), une organisation non gouvernementale (Service d'Appui aux Initiatives de Développement Local), une organisation paysanne (Association pour le Développement des Exploitations Agricoles du Centre), et les populations de deux sites de la zone forestière du Cameroun dont le premier en zone de forêt dense (Melen, villages de Mvan et Ndibidjeng) et le second en zone de transition forêt savane (Bokito, village de Kédia) (Carte 1).

La collecte des données s'est effectuée sur la base d'enquêtes et d'entretiens auprès d'un échantillon de 40 paysans dans chaque site. Des personnes ressources tels que les chefs traditionnels, les leaders religieux, les agents de vulgarisation agricole ainsi que les Organisations des Producteurs (OP) opérant dans les sites étudiés ont également été sollicitées

pour faire le point sur leur perception de l'implication des pratiques des agriculteurs sur l'évolution des écosystèmes de leur localité. En outre, des visites de terrains et des réunions de restitution étaient régulièrement organisées pour consolider les résultats des enquêtes et entretiens.

La diversité des exploitations agricoles a été mise en évidence par l'approche globale de l'exploitation au moyen de typologies élaborées manuellement (Capillon, 1993 ; Marshall et al., 1994) à partir des données collectées lors des enquêtes.

Les entretiens ont été traités par l'analyse de contenu de discours, particulièrement l'analyse thématique, les termes de référence et l'approche méthodologique pour les entretiens avec un questionnaire semi structuré.



Carte 1. Localisation des sites étudiés (Bokito et Melen)

Une évolution rapide de l'agriculture de la zone forestière camerounaise au vingtième siècle

L'agriculture, principale activité génératrice de revenus, donc du bien être des communautés d'étude, a évolué au gré des mutations structurelles et des adaptations au contexte socio économique de la région, comme le montre l'exemple du site de Melen (Figure 1) :

- l'avant époque coloniale caractérisée par une agriculture de subsistance ;
- l'époque coloniale, période d'introduction de la culture du cacaoyer et du caféier, et de l'affectation des meilleures terres à proximité des habitations à ces cultures ;
- la phase 1 de l'après époque coloniale marquée par une forte implication de l'état dans le développement d'une agriculture fortement subventionnée et diversifiée ;

- la phase 2 de l'après époque coloniale correspond à la libéralisation progressive du secteur agricole suivi de l'arrêt des subventions de l'état ; une pression démographique galopante ; la diminution des superficies des terres cultivables ayant pour corollaire une forte pression sur les ressources naturelles ; le renforcement de la diversification des activités au sein des exploitations agricoles familiales ; l'accès plus facile aux marchés locaux et sous-régionaux et la création des agro-industries, pour ne citer que ces aspects.

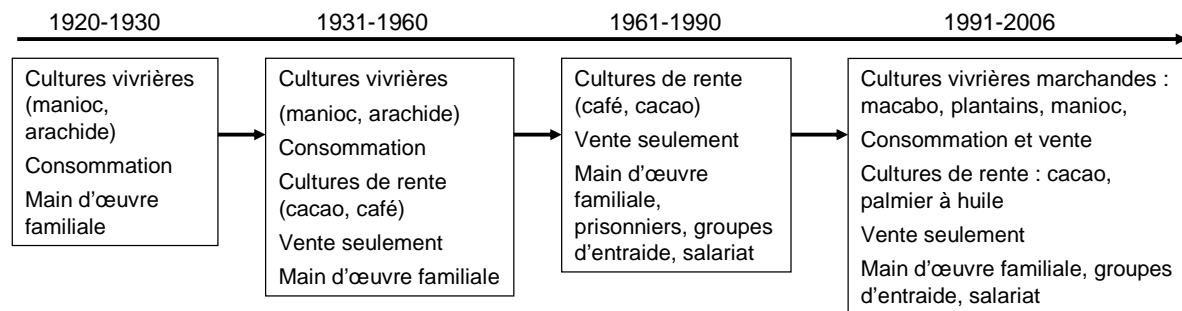


Figure 1. Evolution des activités agricoles dans le site de Melen (source : Medjieu Kouayep Osée, 2007)

L'agriculture itinérante sur brûlis demeure très importante, mais de nouvelles pratiques agricoles sont apparues, comme la jachère interrompue et la monoculture. L'accent est mis sur les activités agricoles au détriment des autres activités liées à la forêt (chasse, pêche, produit forestier non ligneux) dont les ressources sont en constante diminution et dont les modes d'exploitation ne sont plus réglementés par les populations locales (Tricoche, 2006 ; Tefang Tchomfang, 2007 ; Bayiha, 2008).

L'agriculture itinérante sur brûlis

L'agriculture itinérante sur brûlis a recours à l'utilisation du feu pour ouvrir des zones boisées pour l'agriculture. Les communautés locales étudiées ont toujours recours à elle pour la création de nouvelles plantations, en particulier les plantations de cultures vivrières. Les surfaces moyennes ouvertes annuellement par ménage pour la mise en place de nouvelles plantations sont estimées en moyenne à 1 ha, mais elles varient en fonction du type d'acteur (Ndifon, 2007 ; Angueba Maforh, 2007). Les effets néfastes du brûlis sur la conservation de la biodiversité et partant sur la gestion durable des ressources naturelles de ces milieux ont déjà été abondamment décrits et documentés (Dupuy et al., 1999 ; Waener K., 1994 ; van Rensberg, 1969 ; Vasey, 1979 ; Kotto-Same et al., 2000 ; Gockowsky et al., 1998a). Ils sont beaucoup plus importants lorsque des mesures d'accompagnement appropriées telles que l'utilisation des semences améliorées et des intrants agricoles (engrais, produits phytosanitaires, etc) ne sont pas mises en œuvre comme cela est le cas dans les sites d'étude et même au-delà.

Du système de jachère dite « harmonieuse » au système de jachère dite « interrompue »

Pour pallier au déficit de l'utilisation des engrais pour maintenir ou améliorer la productivité des sols, les paysans ont recours à la pratique de la jachère après un cycle de culture. La durée moyenne de la période des jachères pour restaurer la fertilité des sols était de 10 à 15 ans en fonction de la nature du sol et du couvert végétal. Cependant, la rareté de plus en plus remarquée des terres cultivables due à une pression démographique toujours croissante dans les zones rurales sonne le glas des jachères dites « harmonieuses¹ » au profit des jachères

¹ Une jachère est dite harmonieuse dès lors que le recrû ira jusqu'à recouvrir son entière fertilité.

dites « interrompues² ». Cette évolution entraîne la baisse de la productivité des parcelles au fil des campagnes agricoles. Pour maintenir un niveau de production acceptable à même de subvenir aux besoins basiques du ménage, les paysans vont généralement à la conquête d'autres espaces dans la forêt, accentuant ainsi la pression sur les ressources naturelles.

De la succession culturale à la monoculture

Les systèmes de production des sites d'étude sont caractérisés par un recours fréquent à l'association. Ainsi, pour la mise en place du cacaoyer, on a généralement recours à une association multi strate du type bananier plantain, fruitiers, macabo et essences indigènes d'intérêt en phase d'installation. Sur les parcelles cultivées en vivrier, l'association est quasi systématique, mais basée sur une culture principale. On parlera ainsi des associations à base d'igname, de bananier plantain, de manioc, de macabo de concombre, etc. Ces associations donnent généralement lieu à une succession culturale dont les composantes retenues plus longtemps au sein de la parcelle dépendent de leur cycle de vie. Cette pratique obéit à un souci d'intensification de la mise en valeur des parcelles, d'optimisation de l'utilisation de la main d'œuvre et du contrôle des adventices.

Jadis presque inexistante dans les pratiques agricoles des sites d'étude, la monoculture s'installe progressivement. On doit cette évolution à la demande de plus en plus croissante des centres urbains en vivrier et fruits (macabo, plantain et ananas), mais aussi au renforcement des capacités de production des industries brassicoles et à l'émergence de petites et moyennes entreprises pour la fabrication d'aliments pour animaux d'élevage (maïs). Les bas-fonds jusque là considérés comme domaine impropre à l'agriculture sont progressivement aménagés (canalisation des eaux, préparation du lit de semences en billons) pour la production du macabo, maïs, courge, etc.

Des exploitants agricoles aux potentialités et aux motivations variées

Selon Jamin et al. (2006), les exploitations agricoles familiales ne sont pas dans un état immuable. Des changements dans l'environnement écologique et social immédiat, voire des modifications plus larges de l'environnement économique régional, national ou mondial, influent aussi sur le devenir des exploitations. Les effets pervers de la crise économique des années 90 sur les cours des produits agricoles de rente couplé au désengagement subséquent de l'état dans l'appui aux producteurs a amené les exploitants agricoles à diversifier et intensifier leurs activités agropastorales (Duguma et al., 2001). On note une orientation plus poussée vers la production du vivrier motivée par une demande en produits toujours croissante due à un accroissement important des populations urbaines (3% annuellement) et l'amélioration des voies de communication.

Les agriculteurs réagissent différemment à ces changements, selon leur âge, leurs objectifs de production (cultures annuelles, cultures pérennes), la composition de leur famille et leur orientation vers une commercialisation ou vers l'autoconsommation. Quatre principaux types d'acteurs ont ainsi été identifiés (Tricoche, 2006, Medjieu Kouayep Osée, 2007) : (i) les exploitations en fin de cycle, (ii) les exploitants « classiques » issus de la période coloniale, (iii) les exploitants alliant cultures de rente et vivrier et, (iv) les exploitants orientés vers le vivrier marchand.

² Une jachère est dite interrompue lorsque les abattis sont accélérés (par suite d'une pression démographique ou un rétrécissement du territoire), le cycle est alors raccourci et les parcelles sont replantées avant complet recouvrement du couvert forestier.

Type 1. Les exploitations en fin de cycle

Les chefs de ces exploitations sont généralement d'un âge avancé (50 à 70 ans). Elles possèdent des cacaoyères et parfois des caféières agroforestières traditionnelles allant de 3 à 4 hectares. Ces plantations souvent reçues en héritage sont vieillissantes. A côté d'elles, les épouses cultivent de très faibles parcelles de vivrier en association (0.1 à 0.3 ha) à des fins d'autoconsommation ; seuls les rares excédents d'arachide, de manioc et de courge peuvent être vendus. En dehors de quelques produits phytosanitaires appliqués de manière sporadique sur cacaoyers ou sur caféiers pour lutter contre les maladies et les ravageurs, l'utilisation d'intrants agricoles est presque inexistante. Les jachères sont généralement courtes du fait du manque de force physique des exploitants pour l'ouverture de nouvelles parcelles en forêt. On note une répétition à intervalle réduit des mêmes cultures sur les mêmes parcelles, entraînant une diminution de la fertilité des sols sous vivrier et une baisse de rendement.

Type 2. Les exploitants « classiques » issus de la période coloniale

Les chefs de ces exploitations sont un peu plus âgés (35 à 50 ans). Les superficies cultivées par exploitation sont de l'ordre de 2.5 ha et le disponible foncier est de 12 à 17 hectares. Ce disponible foncier a pour conséquence de faire varier le temps des jachères entre 10 et 15 ans. Pour les exploitations ayant le moins de terre arable, en particulier dans la zone de transition forêt savane, les paysans utilisent les bas-fonds pour cultiver en monoculture du vivrier à haute valeur marchande tels que la courge, le maïs et le macabo. Dans tous les cas, chaque exploitation dispose de un ou plusieurs champs de cultures vivrières pour l'autoconsommation et les éventuels surplus sont vendus, et d'une cacaoyère d'environ 1.5 ha. La taille des ménages liés à ces exploitations est relativement grande (7 à 10 personnes). Ces exploitations recourent généralement à la main d'œuvre familiale et accessoirement à la main d'œuvre rémunérée selon l'importance des travaux à mener. L'utilisation des intrants agricoles, en particulier les produits phytosanitaires pour le contrôle des maladies et ravageurs des cultures est une pratique courante.

Type 3. Les exploitants alliant cultures de rente et vivrier

Deux catégories d'exploitants font partie de ce groupe : les jeunes exploitants de 20 à 35 ans et les plus âgés de 35 à 55 ans.

Les jeunes ont hérité de vieilles cacaoyères agroforestières de 50 à 60 ans d'âge, en phase de déclin du fait du vieillissement du matériel végétal et de la perte de la fertilité des sols. Parallèlement au maintien de ces vieilles cacaoyères, les jeunes s'orientent vers la production du vivrier en monoculture pour l'approvisionnement des marchés locaux et urbains.

Les exploitants plus âgés de ce groupe cultivent de l'ordre de 4.5 hectares dont 3.5 hectares de plantations de cacao et le reste est réservé au vivrier. Les plantations sont de deux types : la cacaoyère agroforestière traditionnelle vieille héritée, et la cacaoyère agroforestière « hybride » d'une vingtaine d'années créée par eux et utilisant du matériel végétal amélioré et des techniques culturales « modernes ».

A l'instar du type 2, ce type d'exploitants utilise généralement la main d'œuvre familiale, mais fait aussi appel à une main d'œuvre rémunérée selon l'importance des travaux à mener. Ces exploitants, plus orientés vers l'accroissement des rendements, sont généralement ouverts aux innovations (itinéraires techniques, appui conseil, etc.) proposées par les partenaires du développement rural et utilisent de manière plus importante les intrants agricoles (produits phytosanitaires, engrais, etc.).

Type 4. Les exploitants orientés vers le vivrier marchand

Les chefs d'exploitation de ce groupe se recrutent parmi les jeunes de 25 à 35 ans. Les surfaces sont cultivées généralement en monoculture et varient en fonction de la spéculation, du disponible foncier et des aspirations de l'exploitant. En zone forestière, ces surfaces sont relativement réduites (0.5 à 1 ha par exploitation) à cause de la pénibilité du travail et du manque d'un outillage agricole approprié. Pourtant, le disponible foncier par exploitant est plus important (9 à 14 ha). Par contre, en zone de savane, ces surfaces sont plus importantes (1.5 à 3 ha par exploitation) bien que le disponible de terre arable soit moins important (5 à 8 ha par exploitant). Les spéculations concernées sont les tubercules et le plantain en zone forestière et, le maïs et l'ananas en zone de transition forêt savane. A l'instar des exploitants du type 3, les exploitants du type 4 sont plus ouverts aux innovations et leur volonté de la recherche de l'information « utile » est notoire. On note une agriculture à forts intrants agricoles avec l'utilisation des engrais plus prononcée dans la zone de transition forêt savane. Elle est motivée par un souci d'amélioration des rendements, mais aussi par le fait que les mêmes parcelles sont parfois cultivées deux à trois campagnes de suite par la même culture. Par contre, en zone forestière, l'utilisation des engrais est inexistante et la pratique agricole qui a cours est l'agriculture itinérante sur brûlis. Les rendements sont plus importants que dans les autres types d'exploitations.

Des sources d'encadrement et d'information agricoles diversifiées

Les sources d'encadrement et d'information agricole sont multiples et diversifiées. A côté des structures institutionnelles (organismes d'encadrement paraétatiques, agents de vulgarisation du ministère de l'agriculture, émissions spécialisées de radio) les plus présentes, on rencontre les organisations non gouvernementales, les organisations des producteurs, les regroupements à caractère social (tontines, cotisations, groupes religieux, etc.) et les opérateurs privés, en particulier les vendeurs d'intrants agricoles. Cependant, l'information diffusée par ces différentes sources n'est toujours pas appliquée à la lettre. En général, les paysans opèrent une sélection des techniques et pratiques proposées qu'ils combinent à leur expérience propre pour la conduite de leurs exploitations agricoles. Cette sélection est influencée par l'adoption du chef de famille d'une stratégie de croissance en améliorant la productivité des parcelles cultivées et des moyens physiques et financiers dont il dispose.

Les regroupements à caractère social sont les relais privilégiés de diffusion des innovations, en particulier de l'information agricole. Ils regroupent en leur sein diverses sensibilités sociales ayant des affinités d'ordre structurel et organisationnel. On peut citer entre autres motivations qui soutiennent le recrutement des membres de ces groupements la volonté des adhérents de fédérer leurs énergies afin de réduire la pénibilité du travail et/ou d'agrandir les surfaces cultivées ou d'échanger les expériences. Ces regroupements fonctionnent sur la base d'une régulation interne, fonction de la nature du regroupement et des motivations des membres.

Une influence des différents acteurs sur la gestion des écosystèmes échelonnée

L'action des différents acteurs de la gestion des écosystèmes cultivés des sites d'étude peut être appréciée à trois niveaux selon le groupe d'acteurs. Cependant, on note qu'il existe des interactions variées au sein et entre les différents groupes d'acteurs en fonction des apports des différents partenaires.

Le niveau 1 est constitué des acteurs dont les actions ont un impact direct sur les écosystèmes cultivés : paysans agissant de manière isolée, organisations paysannes ou de producteurs, groupes de travail, tontines et associations religieuses. L'impact de leurs actions sur les ressources naturelles est fonction des pratiques et techniques culturales qu'ils adoptent, mais aussi des moyens physiques (foncier, outillage agricole), humains et financiers dont ils disposent. Leurs rapports sont beaucoup plus étroits avec le groupe d'acteurs du Niveau 2.

Le niveau 2 est constitué des acteurs ayant une influence forte sur la prise de décision du groupe d'acteurs du Niveau 1. Il s'agit essentiellement des structures d'encadrement institutionnelles (agents de la vulgarisation agricole, sociétés paraétatiques et dans moindre mesure la recherche agricole) et les ONG. Leur appui est plus orienté vers l'amélioration de la productivité des parcelles cultivées et la gestion rationnelle des ressources.

Le niveau 3 est essentiellement constitué des vendeurs d'intrants et acheteurs des produits agricoles. Leurs principales cibles sont les paysans qui s'orientent vers la monoculture du maïs et de l'ananas, mais aussi les cacaoculteurs. Généralement, ils (en particulier les vendeurs des intrants agricoles) entretiennent des relations privilégiées avec le groupe d'acteurs du Niveau 2 pour l'information des agriculteurs sur les produits qu'ils proposent, mais aussi pour identifier leurs cibles.

Une schématisation des effets individuels ou combinés des groupes d'acteurs de chaque niveau sur la gestion des ressources naturelles est présentée dans la Figure 2.

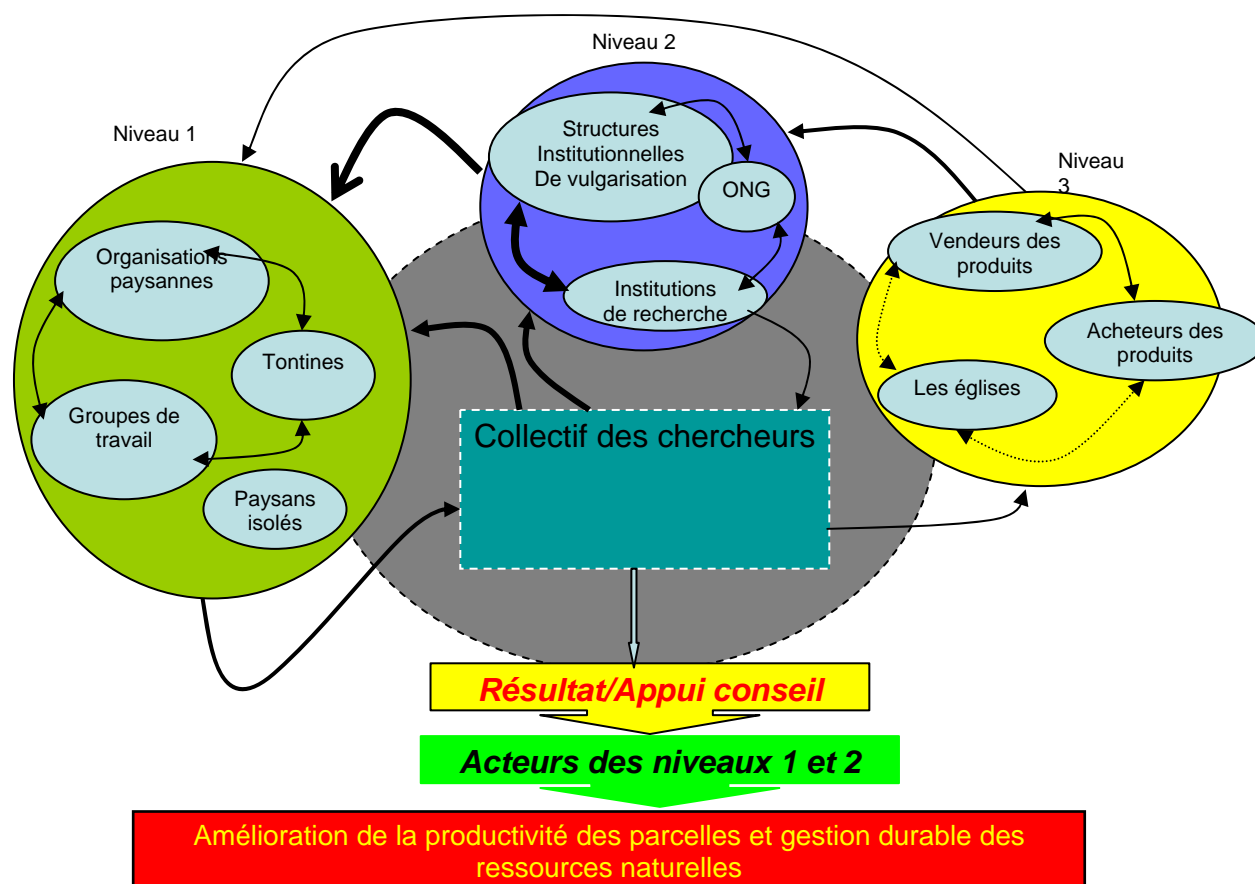


Figure 2 : Interactions entre les acteurs de la gestion des ressources naturelles à Melen et Kedia.

Conclusion

De la forêt initiale et des premiers systèmes de culture, l'évolution a été vers une diversification de ces systèmes liée d'abord aux colons qui ont introduit de force le café et le cacao, puis plus récemment due à l'augmentation de la population et à un accroissement de la demande du marché. Cette pression accrue sur la rente forêt de ces régions se traduit par une augmentation des activités agricoles au détriment des autres activités traditionnelles des populations de ces zones, comme la chasse, la pêche et la cueillette dont les ressources sont en constante diminution, mais aussi, par le non-respect des modes traditionnels d'exploitation des ressources qui n'ont pas résisté à ces changements rapides.

Pour faire face, les agriculteurs modifient leurs pratiques agricoles et passent progressivement à la culture continue, avec la diminution constante des durées de jachère. Mais les stratégies diffèrent selon les agriculteurs. Des plus vieux aux plus jeunes, les stratégies vont du maintien des systèmes à base de cacao et café pour la survie, au développement des systèmes à base de vivrier marchand pour l'alimentation de la famille et les revenus.

Cette diminution des temps de jachère, combinée au développement de nouveaux systèmes de culture et de pratiques agricoles se traduit par de nouveaux besoins et demandes des agriculteurs :

- en intrants (fertilisation, traitements phytosanitaires) mais aussi en main d'œuvre (préparation des parcelles, entretien des cultures) ;
- en formation sur les techniques culturales sur les cultures nouvelles,
- et en appui conseil dans la gestion de plusieurs activités sur les thèmes suivants : programme de travail prévisionnel, financement, utilisation des revenus, etc.

De plus, le développement de la vente des produits vivriers pose aussi les problèmes de commercialisation, de transformation et de conservation de ces produits, et aussi de stratégie de vente.

Dans ces zones forestières en évolution rapide, gérer durablement les écosystèmes cultivés nécessite des interventions conjointes et coordonnées des acteurs à plusieurs niveaux : mise en œuvre de « bonnes pratiques » par les exploitants, réglementation des modalités d'accès et d'utilisation des ressources naturelles villageoises, application par l'Etat en concertation avec les populations d'une politique de gestion conservatoire des ressources naturelles forestières.

Remerciements

Les auteurs remercient le projet DURAS l'appui financier et pour la collaboration des populations des sites de Bokito et de Melen sans lesquels cette étude n'aurait pu être réalisée.

Bibliographie

Angemba Maforh Bihta Ndambi, 2007. Indigenous knowledge systems : A tool for understanding local practices and their determinants in the management of the ecosystem in Akonolinga (centre province, Cameroon). Mémoire de fin d'étude. Université de Dschang. 60P.

Duguma, B.; Gockowsky, J. and Bakala, J. 2001. Smallholders cocoa (*Theobroma cacao* Linn) cultivation in agroforestry systems of West and Central Africa: challenges and opportunities.

Bayiha, 2008. Pratiques endogènes de gestion de la faune sauvage par les populations des villages Mvan et Ndibidjeng (arrondissement d'Akonolinga, province du Centre). Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur agronome. Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang, 80 p.

Capillon A., 1993. Typologie des exploitations agricoles, contribution à l'étude des problèmes techniques. Thèse de doctorat en sciences agronomiques. INA-PG, Paris, Tome I, 56 p.

Dupuy, B. ; Maître, H-F. et Amsallem, I. (1999). Techniques de gestion des écosystèmes forestiers tropicaux : Etat de l'art. Document de travail préparé par la Banque Mondiale « Forest Policy Implementation Review and Strategy » 61 p.

FAO. 1999. State of world forest. Oxford. Words and publications.

Gockowski, J., Baker, D., Tonye, J., Weise, S., Ndombe, M., Tiki-Manga, T. and Fouagueue, A. 1998a. Characterization and diagnosis of farming systems in the ASB Forest Margins Benchmark of southern Cameroon. Mimeograph. Yaounde, IITA Humid Forest Ecoregional Centre, 65 pp.

Jamin J.Y., Havard M., Mbetid-Bessane E., Djamen Nana P., Djonnéwa A., Koye D., Leroy J., 2007. Chapitre 8. Modélisation de la diversité des exploitations, p. 123-151. In : Mohamed Gafsi, Patrick Dugué, Jean-Yves Jamin, Jacques Brossier (Coordinateurs). Exploitations agricoles familiales en Afrique de l'Ouest et du Centre. Collection : Synthèse. Editions Quae, 472 p.

Kotto-Same, J., Moukam, A., Njomgang, R., Tiki-Manga, T., Tonye, J., Diaw, C., Gockowski, J., Hauser, S., Weise, S., Nwaga, D., Zapfack, L., Palm, C., Woomer, P., Gillison, A., Bignell, D. and Tondoh, J. 2000. Alternative to Slash-and-Burn. Summary report and synthesis of phase II in Cameroon.

Marshall E., Bonneville J.R., et Francfort I., 1994. Fonctionnement et diagnostic global de l'exploitation agricole. Une méthode interdisciplinaire pour la formation et le développement. Dijon, France. ENESAD 165p.

Medjieu-Kouayep, O. 2007. The structure, organisation and management of family farms at Akonolinga in the central province of Cameroon: A case study of Mvan-Mvognyengue and Ndibidjeng. Mémoire de fin d'étude. Université de Dschang. 57 P.

Van Rensberg, H. J. 1969. The effect of fire on vegetable. Farming in Zambia 4 (3): 1 – 4.

Ndifon Regular Ting, 2007. Local practices and their determinants in the management of the ecosystem in Bokito, Mbam and Inoubou division of the centre province of Cameroon. Mémoire de fin d'étude. Université de Dschang. 47 P.

Tefang Tchomfang A., 2007. Pratique de la pêche et problématique d'action collective de gestion des ressources halieutiques a Kedia (Centre Cameroun). Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur agronome. Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang, 80 p.

Tricoche Benoît, 2006. L'écosystème forestier tropical humide face aux opportunités de l'économie de marchés : le cas du village de Mvan dans le centre Cameroun. Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme d'Agronomie Tropicale. Montpellier, CNEARC, 152 p.

Vasey, D. E. 1979. Population and agricultural intensity in the tropics. Human ecology 7, 269 – 293.

Warner K., 1994. Agriculteurs itinérants : Connaissances techniques locales et gestion des ressources naturelles en zone tropicale humide. Archives de Documents de la FAO.